

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-069454
 (43)Date of publication of application : 16.03.2001

(51)Int.CI.

H04N 5/91
 G11B 20/10
 H04N 5/225
 H04N 5/76
 H04N 5/907
 // G11B 27/00

(21)Application number : 11-241234

(71)Applicant : CASIO COMPUT CO LTD

(22)Date of filing : 27.08.1999

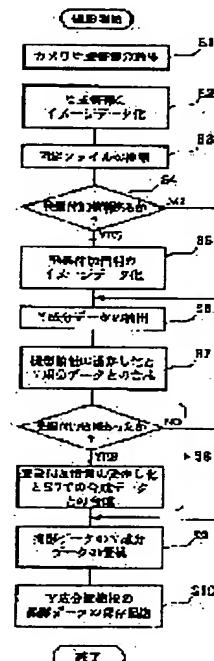
(72)Inventor : MURAYAMA YOICHI

(54) ELECTRONIC CAMERA AND METHOD FOR ATTACHING INFORMATION TO IMAGE DATA

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an electronic camera and a method for attaching information to image data by which a user can easily attach attached information other than photographing information acquired at photographing to a photographed image.

SOLUTION: Photographing information is acquired (S1), the information is converted into image data (S2), a fixed file name stored in advance in a digital camera is extracted, a memory card 51 is retrieved (S3) and attached information having been written in the fixed file is converted into image data (S4, S5). Then a Y component of the photographed image is extracted (S6), the photographing information converted into image data is converted into watermark data, which are synthesized with the Y component (S7), the attached information converted into image data is converted into watermark data, which are synthesized with the Y component (S8) to replace the Y component with the Y component of the photographed image (S9). Thus, the photographing information and the attached information are attached to the image as watermark data.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 08.07.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-69454

(P2001-69454A)

(43)公開日 平成13年3月16日(2001.3.16)

(51)Int.Cl.⁷
H 04 N 5/91
G 11 B 20/10
H 04 N 5/225
5/76
5/907

識別記号

F I
H 04 N 5/91
G 11 B 20/10
H 04 N 5/225
5/76
5/907

テ-マコード*(参考)
Z 5 C 0 2 2
G 5 C 0 5 2
F 5 C 0 5 3
B 5 D 0 4 4
B 5 D 1 1 0

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 7 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号

特願平11-241234

(22)出願日

平成11年8月27日(1999.8.27)

(71)出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都渋谷区本町1丁目6番2号

(72)発明者 村山 洋一

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ
計算機株式会社羽村技術センター内

(74)代理人 100072383

弁理士 永田 武三郎

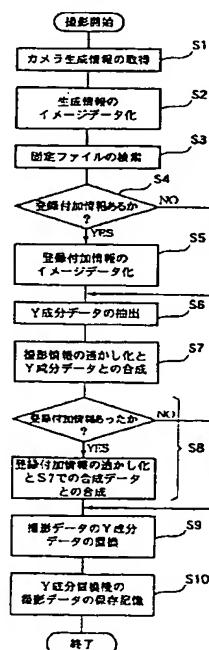
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 電子カメラ及び画像データへの情報付加方法

(57)【要約】

【課題】 撮影時に取得される撮影情報以外の付加情報を撮影画像に簡単に付加しうる電子カメラ及び画像データへの情報付加方法の提供。

【解決手段】 撮影情報を取得して(S1)、イメージデータに変換し(S2)、デジタルカメラに予め記憶されている固定ファイル名を取り出してメモリカード51を検索し(S3)、固定ファイルに書き込まれている付加情報をイメージデータに変換する(S4、S5)。その後、撮影画像のY成分を抽出し(S6)、イメージデータ化された撮影情報を透かしデータ化してY成分に合成し(S7)、さらに、イメージデータ化された付加情報を透かしデータ化してY成分に合成して(S8)、撮影画像のY成分と置換する(S9)。これにより、撮影情報と付加情報を透かしデータとして画像に付加する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 撮像手段を備えた電子カメラであって、カメラ本体に着脱可能に構成され、前記撮像手段により撮影された画像情報及び該画像情報に付加するための附加情報を記憶する記憶媒体と、この記憶媒体に記憶されている情報の中から前記附加情報を検索し取り出す附加情報検索手段と、この附加情報検索手段によって検索され取り出された附加情報を前記画像データに付加する情報付加手段と、を備えたことを特徴とする電子カメラ。

【請求項2】 前記記憶媒体は更に識別情報が記憶されており、前記附加情報検索手段は前記識別情報に基づいて前記附加情報を検索することを特徴とする請求項1記載の電子カメラ。

【請求項3】 所定の識別情報を保存する識別情報保存手段と、この識別情報保存手段に保存されている識別情報を前記記憶媒体に書き込む識別情報設定手段とを備えたことを特徴とする請求項2記載の電子カメラ。

【請求項4】 前記識別情報は固定ファイル名であることを特徴とする請求項2又は3記載の電子カメラ。

【請求項5】 前記情報付加手段は前記附加情報を透かしデータ化して前記画像情報に付加することを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の電子カメラ。

【請求項6】 前記付加情報は前記記憶媒体が装着可能な外部機器により入力設定された情報であることを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の電子カメラ。

【請求項7】 撮像手段と、カメラ本体に着脱可能に構成され、該撮像手段によって撮影された画像データを記憶する記憶媒体を備えた電子カメラであって、前記記憶媒体に設けた固定ファイルに予め附加情報を格納し、

撮像時に、前記固定ファイルに格納された附加情報を取り出し、

取り出した附加情報を前記撮像手段によって撮影された画像データに付加することを特徴とする画像データへの情報付加方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、撮像画像への情報付加技術に関する。

【0002】

【従来の技術】 デジタルカメラ等の電子カメラでは撮影した画像データの記録時に撮影時に取得された撮影日時等の撮影情報を記録し、再生時に画像と共に表示するものがある。また、画像データの改竊防止や著作権保護のために撮影した画像データに透かし情報を付加する電子透かし技術が開発されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 デジタルカメラ等の電

10

子カメラで撮影した画像に撮影時に取得される撮影情報を付加することは比較的容易である。しかし、コンパクト性を重視する電子カメラでは物理的制約（サイズ）や操作上の制限から操作キーの数が制限されているので撮影情報以外の情報（例えば、撮影者の氏名やロゴ、或いは複製禁止文言等）を付加するには入力操作上の制約があつて困難である。これを解決するにはデジタルカメラにテンキー等の入力キーを設ければよいが、カメラサイズが大きくなる点やキーを増やしたことによる撮影時の操作性の低下の可能性に加え、入力チャンスの少ない撮影情報以外の情報用にキーを特設する意味が少ない等、入力キーを設けることには問題点が多い。

【0004】 本発明は上記問題点を解決するためになされたものであり、撮影時に取得される撮影情報以外の附加情報を撮影画像に簡単に付加しうる電子カメラ及び画像データへの情報付加方法の提供を目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するため、第1の発明の電子カメラは、撮像手段を備えた電子カメラであって、カメラ本体に着脱可能に構成され、撮像手段により撮影された画像情報及び該画像情報に付加するための付加情報を記憶する記憶媒体と、この記憶媒体に記憶されている情報の中から前記付加情報を検索し取り出す附加情報検索手段と、この附加情報検索手段によって検索され取り出された付加情報を前記画像データに付加する情報付加手段と、を備えたことを特徴とする。

【0006】 また、第2の発明は上記第1の発明のカメラ装置において、記憶媒体は更に識別情報が記憶されており、附加情報検索手段は識別情報に基づいて前記付加情報を検索することを特徴とする。

【0007】 また、第3の発明は上記第2の発明のカメラ装置において、所定の識別情報を保存する識別情報保存手段と、この識別情報保存手段に保存されている識別情報を該記憶媒体に書き込む識別情報設定手段とを備えたことを特徴とする。

【0008】 また、第4の発明は上記第2又は第3の発明のカメラ装置において、識別情報は固定ファイル名であることを特徴とする。

【0009】 また、第5の発明は上記第1乃至第4のいずれかの発明のカメラ装置において、情報付加手段は付加情報を透かしデータ化して画像情報に付加することを特徴とする。

【0010】 また、第6の発明は上記第1乃至第5のいずれかの発明のカメラ装置において、付加情報は前記記憶媒体が装着可能な外部機器により入力設定された情報であることを特徴とする。

【0011】 また、第7の発明の画像データへの情報付加方法は、撮像手段と、カメラ本体に着脱可能に構成され、該撮像手段によって撮影された画像データを記憶す

20

20

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するため、第1の発明の電子カメラは、撮像手段を備えた電子カメラであって、カメラ本体に着脱可能に構成され、撮像手段により撮影された画像情報及び該画像情報に付加するための付加情報を記憶する記憶媒体と、この記憶媒体に記憶されている情報の中から前記付加情報を検索し取り出す附加情報検索手段と、この附加情報検索手段によって検索され取り出された付加情報を前記画像データに付加する情報付加手段と、を備えたことを特徴とする。

【0006】 また、第2の発明は上記第1の発明のカメラ装置において、記憶媒体は更に識別情報が記憶されており、附加情報検索手段は識別情報に基づいて前記付加情報を検索することを特徴とする。

【0007】 また、第3の発明は上記第2の発明のカメラ装置において、所定の識別情報を保存する識別情報保存手段と、この識別情報保存手段に保存されている識別情報を該記憶媒体に書き込む識別情報設定手段とを備えたことを特徴とする。

【0008】 また、第4の発明は上記第2又は第3の発明のカメラ装置において、識別情報は固定ファイル名であることを特徴とする。

【0009】 また、第5の発明は上記第1乃至第4のいずれかの発明のカメラ装置において、情報付加手段は付加情報を透かしデータ化して画像情報に付加することを特徴とする。

【0010】 また、第6の発明は上記第1乃至第5のいずれかの発明のカメラ装置において、付加情報は前記記憶媒体が装着可能な外部機器により入力設定された情報であることを特徴とする。

【0011】 また、第7の発明の画像データへの情報付加方法は、撮像手段と、カメラ本体に着脱可能に構成され、該撮像手段によって撮影された画像データを記憶す

30

30

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するため、第1の発明の電子カメラは、撮像手段を備えた電子カメラであって、カメラ本体に着脱可能に構成され、撮像手段により撮影された画像情報及び該画像情報に付加するための付加情報を記憶する記憶媒体と、この記憶媒体に記憶されている情報の中から前記付加情報を検索し取り出す附加情報検索手段と、この附加情報検索手段によって検索され取り出された付加情報を前記画像データに付加する情報付加手段と、を備えたことを特徴とする。

【0006】 また、第2の発明は上記第1の発明のカメラ装置において、記憶媒体は更に識別情報が記憶されており、附加情報検索手段は識別情報に基づいて前記付加情報を検索することを特徴とする。

【0007】 また、第3の発明は上記第2の発明のカメラ装置において、所定の識別情報を保存する識別情報保存手段と、この識別情報保存手段に保存されている識別情報を該記憶媒体に書き込む識別情報設定手段とを備えたことを特徴とする。

【0008】 また、第4の発明は上記第2又は第3の発明のカメラ装置において、識別情報は固定ファイル名であることを特徴とする。

【0009】 また、第5の発明は上記第1乃至第4のいずれかの発明のカメラ装置において、情報付加手段は付加情報を透かしデータ化して画像情報に付加することを特徴とする。

【0010】 また、第6の発明は上記第1乃至第5のいずれかの発明のカメラ装置において、付加情報は前記記憶媒体が装着可能な外部機器により入力設定された情報であることを特徴とする。

【0011】 また、第7の発明の画像データへの情報付加方法は、撮像手段と、カメラ本体に着脱可能に構成され、該撮像手段によって撮影された画像データを記憶す

50

る記憶媒体を備えた電子カメラであって、記憶媒体に設けた固定ファイルに予め付加情報を格納し、撮像時に、固定ファイルに格納された付加情報を取り出し、取り出した付加情報を撮影された画像データに付加することを特徴とする。

【0012】

【発明の実施の形態】図1は電子カメラの一実施例(デジタルカメラ)の回路構成例を示す図であり、デジタルカメラ100は、撮像部10、DRAM14、制御部20、操作部30、表示部40及び保存記憶部50(メモリカード51)を備えている。

【0013】撮像部10は光学系11を介して取り込んだ被写体像を信号変換部12でデジタルデータに変換し、信号処理部13でデジタルデータからデジタルの輝度、色差マルチプレクス信号(Y, Cb, Crデータ)等の信号成分(以下、画像データ)を得てDRAM14に転送する。信号処理部13はシャッター操作がされるとDRAM14に書き込まれている画像データを読み出してJPEG圧縮処理を施し、メモリカード51に記憶する。また、再生時に保存記憶用メモリ(メモリカード)51から取り出された画像データに伸張処理を施して画像データを再生する。

【0014】DRAM14は作業用メモリとして用いられ、撮影画像や再生画像を一時的に記憶する画像バッファ領域やJPEG圧縮/伸張時の作業用領域等が確保されている。

【0015】制御部20は、CPU、RAM、プログラム格納用メモリ及びタイマ等の周辺回路を有したマイクロプロセッサ構成を有しており、CPUは上述の各回路及び図示しない電源切換えスイッチ等にバスラインを介して接続し、プログラム格納用メモリに格納されている制御プログラムによりデジタルカメラ全体の制御を行なうと共に、操作部30からの状態信号に対応してプログラム格納用メモリに格納されている各モード処理用のプログラムや本発明に基づく情報付加プログラムを取り出して、デジタルカメラ100の各機能の実行制御、例えば、撮影処理時に撮影画像に透かし情報等の付加情報を付加して記憶したり、記憶画像の再生処理の実行制御等を行なう。なお、プログラム格納メモリには上述した各プログラムのほか定数や後述する固定ファイル名を格納している。

【0016】操作部30は、処理モード切替えスイッチ、機能選択用ボタン、シャッターボタン36等のキー等を構成部分としており、これらのキー或いはスイッチが操作されると状態信号が制御部20に送出される。

【0017】保存記憶部50は、着脱可能な保存記憶メモリ(メモリカード、コンパクトフラッシュ等、カメラ本体に着脱可能に構成された小型記録媒体:以下、メモリカードを例とする)51を着脱可能に構成されてお

り、撮影時に撮影画像に撮影者の氏名、ロゴ又は著作権情報等の付加情報を付加(合成)された画像をメモリカード51に記憶する。また、画像再生時にはメモリカード51に記録された画像を取り出す。なお、保存記憶部50にはマイクロスイッチ等の着脱検出用のセンサが備えられており、メモリカード51を着脱するとオン/オフ信号が制御部20に送出される。

【0018】図2はメモリカード51の記憶領域のレイアウトの一実施例の説明図であり、メモリカード51上にはメモリカード51に記録されている各種ファイルの管理情報(例えば、メモリカード51に記憶されているファイル識別名やファイルとのポインタを登録するディレクトリ領域511、氏名、ロゴ、著作権情報等の付加情報を登録するための固定ファイル(付加情報ファイル)を格納した付加情報領域512及び画像ファイルやプレビュー画像ファイルを記憶する画像領域513等が確保されている。但し、上述した記憶領域は物理的記憶領域を示すものではない。

【0019】図3は撮影画像への付加情報の付加方法の一実施例の説明図であり、一重の枠線で示されるブロック61、62、63はデジタルカメラ100の処理動作を示し、二重の枠線で示されるブロックa、a'、a''は撮影画像データ及びその成分データを示し、同様に二重の枠線で示されるブロックbは付加情報を示す。また、ブロックcは付加情報が付加(合成)された撮影画像を示す。

【0020】図3でデジタルカメラ100で、取込んだ被写体像を撮像部10でY、Cr、Cb形式の画像データaに変換する。この画像データa(Y, Cr, Cb)からY成分データa'を抽出する(Y成分抽出処理61)。

【0021】次に、メモリカード51の付加情報領域に格納されている付加情報ファイルに記憶されているパソコン等の外部機器から入力された氏名、ロゴ等の付加情報bを透かしデータ化し、この透かしデータ化された付加情報をY成分抽出処理61によって抽出されたY成分データa'に埋め込み(合成して)、透かし化された付加情報が付加されたY成分データa''を得る(付加情報合成処理62)。

【0022】次に、画像データa(Y, Cr, Cb)のY成分データをこのY成分データa''で置換して(Y成分置換処理63)、透かし化された付加情報が付加された画像データcを得る。

【0023】なお、付加情報合成処理62での付加情報の透かしデータ化は付加情報を所定のフォーマットに分解し分散することによって行われ、このように透かしデータ化した付加情報をY成分信号a'に合成し、画像データaのY成分と置換すると、置換後の画像データcを単に再生しても付加情報は視覚的に感知できない(付加情報を再現するためには透かし情報を透かしデータ化す

る際に用いたフォーマットを用いて画像データCに分散された透かしデータを集めて再生する専用の透かし再生プログラムを動作させる必要がある）。また、Y成分抽出処理61、付加情報合成処理62及びY成分置換処理はプログラムモジュールで構成され（情報付加プログラムとして）プログラム格納メモリに格納され、撮影時（撮影画像の記憶時）に制御部20によって実行制御される。

【0024】図4は本発明の画像データへの情報付加動作の一実施例を示すフローチャートである。

【0025】ステップS1：（カメラ生成情報の取得）ユーザが所望のタイミングでシャッターボタンを操作すると撮影が開始されると共に、制御部20は撮影日時や撮影に使用した機種等の撮影情報を付加情報（文字コード列）として取得する。

【0026】ステップS2：（生成情報のイメージデータ化）

次に、制御部20は上記ステップS1で取得した付加情報（文字コード列）を文字イメージに変換してRAM（又は、DRAM14）に保持する。

【0027】ステップS3：（固定ファイルの検索）制御部20はデジタルカメラ100に装着されたメモリカード51のディレクトリ領域511を調べ、プログラム格納メモリに格納されている固定ファイル（名）を取り出してメモリカード51を検索（サーチ）する。

【0028】ステップS4：（登録付加情報の有無判定）

制御部20はステップS3で検索された固定ファイル名の固定ファイルを格納する付加情報領域512にデータ（付加情報）が書き込まれているか否かを調べ、書き込まれている場合は登録フラグをオン（値＝「1」）にしてその付加情報を読み出し登録フラグをオン（値＝「1」）にしてS5に遷移し、そうでない場合は登録フラグをオフ（値＝「0」）にしてS6に遷移する。

【0029】ステップS5：（登録付加情報のイメージデータ化）

次に、制御部20は登録付加情報を読み出し、付加情報（文字コード列又は図形）を文字イメージ又は図形イメージに変換してRAM（又は、DRAM14）に保持する。

【0030】ステップS6：（Y成分データの抽出）

制御部20はシャッターボタン36が全押しされたときにDRAM14に取込まれた画像データ（Y、Cr、Cb）からY成分データを抽出する。

【0031】ステップS7：（撮影情報の透かしデータ化及び合成）

次に、制御部20はRAM（又は、DRAM14）に格納されている撮影情報を所定のフォーマットに分解し分散して透かしデータ化し、それを上記ステップS6で抽出したY成分データに付加（合成）する。

【0032】ステップS8：（登録付加情報の透かしデータ化及び合成）

制御部20は登録フラグがオフの場合にはS9に遷移し、登録フラグがオンの場合にはRAM（又は、DRAM14）に格納されている登録付加情報を所定のフォーマットに分解し分散して透かしデータ化し、それを上記ステップS7で透かしデータ（撮影情報）が付加されたY成分データに更に付加（合成）する。

【0033】ステップS9：（Y成分の置換）

次に、DRAM14に記憶されている撮影画像データ（Y、Cr、Cb）のY成分データを上記ステップS7及び／又はS8で透かしデータが付加されたY成分データで置換して透かし化された付加情報が付加された撮影画像データを得る。

【0034】ステップS10：（画像の保存記憶処理）

制御部20は信号処理部13を制御して上記ステップS9でY成分が置換された撮影画像データ（＝付加情報が付加された撮影画像データ）にJPEG圧縮処理を施させ、圧縮された画像データをメモリカード51に保存記憶して撮影を終了する。

【0035】上記構成により、メモリカードの固定ファイルにユーザが登録した個人情報や著作権情報等を透かしデータ化して画像データに付加することができる。また、上記説明では撮影情報も透かし情報として付加するようにしたが、ステップS1、S2、S7を削除し、付加情報だけを透かしデータ化して撮影情報に埋め込むようにもよい。

【0036】また、上記実施例では撮影情報や付加情報を透かしデータ化して画像データに付加（埋め込む）する例について述べたが、本発明は透かしデータの埋め込みに限定されず、画像上に情報を貼り付けたり、画像データに対応付けて情報を記憶するものにも適用できる。

【0037】また、上述したように本発明で用いるメモリカード51には付加情報用固定ファイルが予め設定されているが、付加情報用固定ファイルが予め設定されてない一般的のメモリカードを用いることもできる。

【0038】図5はデジタルカメラ側でのメモリカードへの付加情報用固定ファイルの自動設定動作例を示すフローチャートである。

【0039】ステップT1：（固定ファイル名の取り出し）

デジタルカメラ100の主電源がオンのとき、ユーザがメモリカード51を保存記憶部50に装着すると着脱検出用のセンサからメモリカード装着信号が制御部20に送出されるので、制御部20はメモリカード装着信号を受け取ると、プログラム格納用メモリに格納されている固定ファイル名を取り出す。

【0040】ステップT2：（固定ファイル設定の有無判定）

50 次に、制御部20はメモリカード51のディレクトリ領

域511を調べ、固定ファイル（名）が設定されているか否か（すなわち、上記ステップT1で取り出した固定ファイル名と同じファイルがあるか否か）を判定し、固定ファイルが設定されている場合は固定ファイル設定処理を終了させる。

【0041】ステップT3：（固定ファイルの設定）制御部20は固定ファイル名をディレクトリ領域511のディレクトリに登録する。

【0042】上記動作により、デジタルカメラ100に出荷時に固定ファイル名を登録しておけば、新しいメモリカードが装着されるたびに自動的に固定ファイルを設定できるのでユーザは固定ファイル設定操作をする必要がない（付加情報（例えば、ユーザ名等の個人情報））は設定された固定ファイルにパソコン等で入力できる）。

【0043】なお、上記フローチャートでは、メモリカードに固定ファイル名を書き込むタイミングをメモリカード装着時（T1）としたが、電源オン時や電源オフ時でもよく、また、操作部30の機能選択用ボタンの一つに書き込み指示キーとしての機能を割り当て、そのボタンをユーザが操作した場合に固定ファイル名の書き込み動作を開始するようにしてもよい。

【0044】また、上記実施例ではデジタルカメラ100側で予め記憶している固定ファイル名を基に固定ファイルをメモリカードに自動設定するようにしたが、ユーザ自身がパソコン上でデジタルカメラ取扱説明書に記載してある固定ファイル名を入力して付加情報用固定ファイルを設定し、設定された付加情報用固定ファイルにユーザの名前やロゴや図形等の付加情報を入力するようにしてもよい。また、未使用のメモリカードそのものに予め固定ファイルを設定しておくようにしてもよい。

【0045】また、デジタルカメラ100本体に格納されている固定ファイル名をメモリカード51に書き込む場合や、ユーザ自身が固定ファイル名をメモリカード51に入力する場合は、メモリカード51に固定ファイル名が格納されていない場合も考えられるので、図4のフローチャート中のステップS3の後に固定ファイル名が検索されたか否かを判別するステップを挿入し、検索された場合はステップS4に遷移し、検索されない場合はステップS6に遷移するようにする必要がある。

【0046】以上、本発明の一実施例について説明したが本発明は上記実施例に限定されるものではなく、種々の変形実施が可能であることはいうまでもない。

【0047】

【発明の効果】上記説明したように、第1の発明の電子カメラ及び第7の発明の画像データへの情報付加方法に

よれば、着脱可能な記憶媒体上に付加情報を記憶しており、撮影時にそれを撮影画像に付加できるので、キーの数が制限されている電子カメラでも撮影者の氏名やロゴ等の個人情報や著作権情報を入力操作なしに簡単に付加できる。

【0048】また、第2の発明の電子カメラでは付加情報とその識別情報を記憶媒体に記憶しているので、カメラ本体で識別情報を基に付加情報を自動的に検索することができ、ユーザによる付加情報検索指示操作を要しない。すなわち、ユーザによる付加情報の入力操作や検索支持操作なしに撮影者の氏名やロゴ等の個人情報や著作権情報を簡単に付加できる。

【0049】また、第3及び第4の発明の電子カメラでは記憶媒体に設定する固定ファイル等の識別情報保存手段に識別情報を保存し、記憶媒体を装着すると識別情報保存手段に保存されている識別情報を記憶媒体に自動的に書き込むので、ユーザは新たな記憶媒体に対する固定ファイル等の識別情報保存手段の設定操作、例えば、ファイル名入力操作、を行う必要がない。

【0050】また、第5の発明の電子カメラでは付加情報を透かしデータ化して撮影画像データに付加するので、氏名やロゴ、複製禁止文言等の著作権情報を特別の操作なしに簡単に画像に埋め込むことができる。

【0051】また、第6の発明の電子カメラでは記憶媒体に記憶されている付加情報はパソコン等の外部装置で入力するので、電子カメラで付加情報の入力操作を行う必要なく、ユーザの負担が電子カメラのキーを操作する場合より格段に少なくて済む。

【図面の簡単な説明】

30 【図1】電子カメラの一実施例（デジタルカメラ）の回路構成例を示す図である。

【図2】メモリカードの記憶領域のレイアウトの一実施例の説明図である。

【図3】撮影画像への付加情報の付加方法の一実施例の説明図である。

【図4】発明の画像データへの情報付加動作の一実施例を示すフローチャートである。

【図5】デジタルカメラ側でのメモリカードへの付加情報用固定ファイルの自動設定動作例を示すフローチャートである。

【符号の説明】

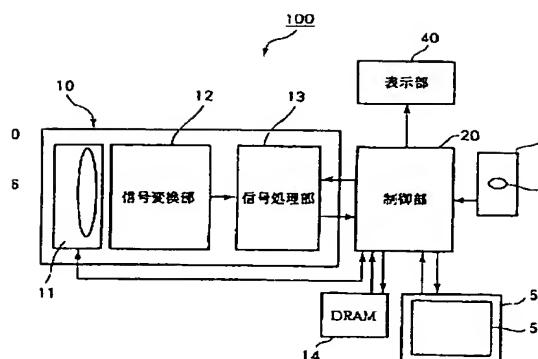
10 撮像部（撮像手段）

20 制御部（付加情報検索手段、情報付加手段）

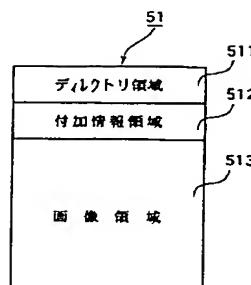
51 メモリカード（記憶媒体）

100 デジタルカメラ（電子カメラ）

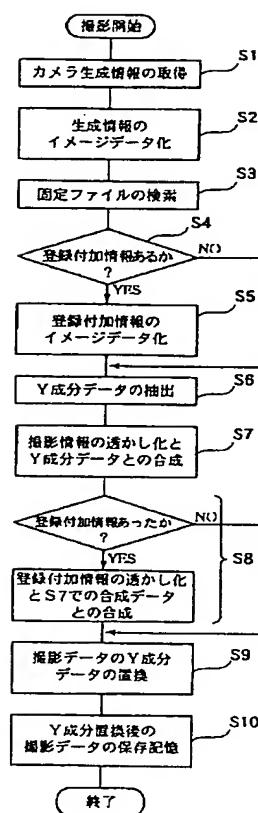
【図1】



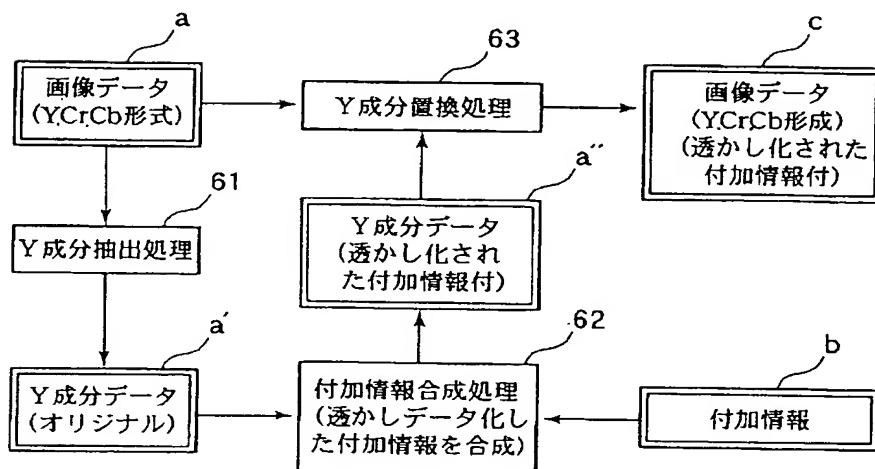
【図2】



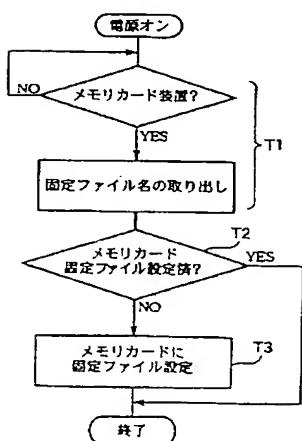
【図4】



【図3】



【図5】



フロントページの続き

(51) Int.Cl.'	識別記号	F I	マークコード(参考)
// G 11 B 27/00		G 11 B 27/00	A
		H 04 N 5/91	J
			P

F ターム(参考) SC022 AA13 AC00 AC79
SC052 AA17 AC08 DD02 GA01 GB09
GE08
SC053 FA08 FA13 FA14 FA27 FA30
GA20 JA21 JA22 KA24 LA01
LA11
SD044 AB07 BC01 CC04 DE49 DE53
EF05 FG18 GK12 HL14
SD110 AA13 CA05 CA07 CA18 CB06
CJ11 DA08 DA19 DB05 DC05
DC16 DC28 DE04

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第3区分

【発行日】平成14年9月27日(2002.9.27)

【公開番号】特開2001-69454(P2001-69454A)

【公開日】平成13年3月16日(2001.3.16)

【年通号数】公開特許公報13-695

【出願番号】特願平11-241234

【国際特許分類第7版】

H04N 5/91

G11B 20/10

H04N 5/225

5/76

5/907

// G11B 27/00

【F I】

H04N 5/91 Z

G11B 20/10 G

H04N 5/225 F

5/76 B

5/907 B

G11B 27/00 A

H04N 5/91 J

P

【手続補正書】

【提出日】平成14年7月8日(2002.7.8)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項1

【補正方法】変更

【補正内容】

【請求項1】 撮像手段を備えた電子カメラであって、カメラ本体に着脱可能に構成され、前記撮像手段により撮影された画像データ及び該画像データに付加するための付加情報を記憶する記憶媒体と、この記憶媒体に記憶されている情報の中から前記付加情報を検索し取り出す付加情報検索手段と、この付加情報検索手段によって検索され取り出された付加情報を前記画像データに付加する情報付加手段と、を備えたことを特徴とする電子カメラ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正内容】

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するためには、第1の発明の電子カメラは、撮像手段を備えた電子カメラであって、カメラ本体に着脱可能に構成され、撮像手段により撮影された画像データ及び該画像データに付加するための付加情報を記憶する記憶媒体と、この記憶媒体に記憶されている情報の中から前記付加情報を検索し取り出す付加情報検索手段と、この付加情報検索手段によって検索され取り出された付加情報を前記画像データに付加する情報付加手段と、を備えたことを特徴とする。